

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

VERSION RÉVISÉE

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
14 octobre 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/087700 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C07D 417/04, 453/02, A61K 31/496, 31/446

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/000723

(22) Date de dépôt international : 24 mars 2004 (24.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité : 03 03602 25 mars 2003 (25.03.2003) FR
03 04530 11 avril 2003 (11.04.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : LAB-ORATOIRES FOURNIER S.A. [FR/FR]; 9 Rue Petitot, F-21000 DIJON (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BARTH, Martine [FR/FR]; 20 rue Claude Deschault, F-21380 ASNIERES-LES-DIJON (FR). BONDoux, Michel [FR/FR]; 7 Rue des Monterey, F-21121 FONTAINE-LES-DIJON (FR). DODEY, Pierre [FR/FR]; 10 Rue des Champs d'Aloux, F-21121 FONTAINE-LES-DIJON (FR). MASSARDIER, Christine [FR/FR]; 5 Rue Nicolas Frochot, F-21000 DIJON (FR). THOMAS, Didier [FR/FR]; 22 Impasse du Vert Village, F-21850 SAINT-APOLLINAIRE (FR). LUC-CARINI, Jean-Michel [FR/FR]; 9 Rue de Cronstadt, F-21000 DIJON (FR).

(74) Mandataires : NEVANT, Marc etc.; Cabinet Beau de Loménié, 158 Rue de l'Université, F-75340 PARIS Cedex 07 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale révisé: 18 novembre 2004

(15) Renseignements relatifs à la correction:
voir la Gazette du PCT n° 47/2004 du 18 novembre 2004, Section II

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

A1

WO 2004/087700

(54) Title: BENZENESULPHONAMIDE DERIVATIVES, METHOD FOR PRODUCTION AND USE THEREOF FOR TREATMENT OF PAIN

(54) Titre : DERIVES DU BENZENESULFONAMIDE, LEUR PROCEDE DE PREPARATION ET LEUR UTILISATION DE LA DOULEUR

(57) Abstract: The invention relates to novel benzenesulphonamide compounds, as defined in formula (I) and the description, the method for preparation and therapeutic use thereof.

(57) Abrégé : La présente invention concerne de nouveaux composés benzènesulfonamide, définis par la formule I et la description, ainsi que leur procédé de préparation et leur utilisation en thérapeutique.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/000723A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C07D417/04 C07D453/02 A61K31/496 A61K31/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C07D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 98/17655 A (BRITISH BIOTECH PHARM ; MILLER ANDREW (GB); WHITTAKER MARK (GB); BE) 30 April 1998 (1998-04-30) claim 1 -----	1-9
A	WO 02/089792 A (GALLAGHER TIMOTHY F ; SMITHKLINE BEECHAM CORP (US); DHANAK DASHYANT) 14 November 2002 (2002-11-14) page 2, lines 19-24 claim 1 -----	1-9
A	WO 01/30734 A (FAGNOU KEITH ; LAUTENS MARK (CA); ASTRAZENECA AB (SE)) 3 May 2001 (2001-05-03) claims 1,10 ----- -/-	1-9

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

29 September 2004

Date of mailing of the international search report

06.10.2004

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Samsam Bakhtiary, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/000723

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97/25315 A (PLANCHENAUT CLAUDINE ; GOUGAT JEAN (FR); SANOFI SA (FR); FERRARI B) 17 July 1997 (1997-07-17) page 1, lines 4-13 claim 1 -----	1-9
A	WO 02/053516 A (LUCCARINI JEAN-MICHEL ; BARTH MARTINE (FR); BONDUX MICHEL (FR); DODEY) 11 July 2002 (2002-07-11) claim 1 -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2004/000723

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9817655	A 30-04-1998	AU 713603 B2 AU 4714297 A CA 2269283 A1 EP 0934292 A1 WO 9817655 A1 GB 2324091 A ,B JP 2001502348 T NZ 334711 A US 6022873 A	09-12-1999 15-05-1998 30-04-1998 11-08-1999 30-04-1998 14-10-1998 20-02-2001 27-10-2000 08-02-2000
WO 02089792	A 14-11-2002	BR 0209440 A CA 2446365 A1 CZ 20033018 A3 EP 1385840 A1 EP 1385507 A1 HU 0400040 A2 NO 20034949 A WO 02090348 A1 WO 02089792 A1	03-08-2004 14-11-2002 14-04-2004 04-02-2004 04-02-2004 28-04-2004 06-11-2003 14-11-2002 14-11-2002
WO 0130734	A 03-05-2001	AT 275120 T AU 776118 B2 AU 1320601 A BR 0015117 A CA 2387675 A1 CN 1413181 T EP 1228024 A1 JP 2003512446 T NO 20021968 A NZ 518451 A WO 0130734 A1 US 2003144275 A1 US 6525068 B1 ZA 200203050 A	15-09-2004 26-08-2004 08-05-2001 16-07-2002 03-05-2001 23-04-2003 07-08-2002 02-04-2003 05-06-2002 30-01-2004 03-05-2001 31-07-2003 25-02-2003 17-07-2003
WO 9725315	A 17-07-1997	FR 2743562 A1 AT 203745 T AU 1383297 A BR 9707120 A CA 2241788 A1 DE 69705930 D1 DE 69705930 T2 EP 0877737 A1 ES 2162231 T3 WO 9725315 A1 JP 2000504315 T NO 983190 A US 6015812 A US 2003073641 A1 US 6100278 A US 6313120 B1 US 2002115685 A1	18-07-1997 15-08-2001 01-08-1997 20-07-1999 17-07-1997 06-09-2001 11-04-2002 18-11-1998 16-12-2001 17-07-1997 11-04-2000 10-07-1998 18-01-2000 17-04-2003 08-08-2000 06-11-2001 22-08-2002
WO 02053516	A 11-07-2002	FR 2819254 A1 BR 0206159 A CA 2434124 A1 CN 1484633 T CZ 20031715 A3	12-07-2002 23-12-2003 11-07-2002 24-03-2004 12-11-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT**Information on patent family members****International Application No****PCT/FR2004/000723**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02053516 A		EP 1351928 A2	15-10-2003
		WO 02053516 A2	11-07-2002
		NO 20033099 A	02-09-2003
		SK 8282003 A3	02-12-2003
		US 2004063725 A1	01-04-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/000723A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
C1B 7 C07D417/04 C07D453/02 A61K31/496 A61K31/44

Selon la classification internationale des brevets (C1B) ou à la fois selon la classification nationale et la C1B

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

C1B 7 C07D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPQ-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERÉS COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 98/17655 A (BRITISH BIOTECH PHARM ; MILLER ANDREW (GB); WHITTAKER MARK (GB); BE) 30 avril 1998 (1998-04-30) revendication 1 -----	1-9
A	WO 02/089792 A (GALLAGHER TIMOTHY F ; SMITHKLINE BEECHAM CORP (US); DHANAK DASHYANT) 14 novembre 2002 (2002-11-14) page 2, ligne 19-24 revendication 1 -----	1-9
A	WO 01/30734 A (FAGNOU KEITH ; LAUTENS MARK (CA); ASTRAZENECA AB (SE)) 3 mai 2001 (2001-05-03) revendications 1,10 ----- -/-	1-9

 Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant lancer un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

29 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06.10.2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentzaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Samsam Bakhtiary, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale N°
PCT/FR2004/000723

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 97/25315 A (PLANCHENAUT CLAUDINE ; GOUGAT JEAN (FR) ; SANOFI SA (FR) ; FERRARI B) 17 juillet 1997 (1997-07-17) page 1, ligne 4-13 revendication 1 -----	1-9
A	WO 02/053516 A (LUCCARINI JEAN-MICHEL ; BARTH MARTINE (FR) ; BONDoux MICHEL (FR) ; DODEY) 11 juillet 2002 (2002-07-11) revendication 1 -----	1-9

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renewements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale N°
PCT/FR2004/000723

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9817655	A 30-04-1998	AU 713603 B2 AU 4714297 A CA 2269283 A1 EP 0934292 A1 WO 9817655 A1 GB 2324091 A ,B JP 2001502348 T NZ 334711 A US 6022873 A	09-12-1999 15-05-1998 30-04-1998 11-08-1999 30-04-1998 14-10-1998 20-02-2001 27-10-2000 08-02-2000
WO 02089792	A 14-11-2002	BR 0209440 A CA 2446365 A1 CZ 20033018 A3 EP 1385840 A1 EP 1385507 A1 HU 0400040 A2 NO 20034949 A WO 02090348 A1 WO 02089792 A1	03-08-2004 14-11-2002 14-04-2004 04-02-2004 04-02-2004 28-04-2004 06-11-2003 14-11-2002 14-11-2002
WO 0130734	A 03-05-2001	AT 275120 T AU 776118 B2 AU 1320601 A BR 0015117 A CA 2387675 A1 CN 1413181 T EP 1228024 A1 JP 2003512446 T NO 20021968 A NZ 518451 A WO 0130734 A1 US 2003144275 A1 US 6525068 B1 ZA 200203050 A	15-09-2004 26-08-2004 08-05-2001 16-07-2002 03-05-2001 23-04-2003 07-08-2002 02-04-2003 05-06-2002 30-01-2004 03-05-2001 31-07-2003 25-02-2003 17-07-2003
WO 9725315	A 17-07-1997	FR 2743562 A1 AT 203745 T AU 1383297 A BR 9707120 A CA 2241788 A1 DE 69705930 D1 DE 69705930 T2 EP 0877737 A1 ES 2162231 T3 WO 9725315 A1 JP 2000504315 T NO 983190 A US 6015812 A US 2003073641 A1 US 6100278 A US 6313120 B1 US 2002115685 A1	18-07-1997 15-08-2001 01-08-1997 20-07-1999 17-07-1997 06-09-2001 11-04-2002 18-11-1998 16-12-2001 17-07-1997 11-04-2000 10-07-1998 18-01-2000 17-04-2003 08-08-2000 06-11-2001 22-08-2002
WO 02053516	A 11-07-2002	FR 2819254 A1 BR 0206159 A CA 2434124 A1 CN 1484633 T CZ 20031715 A3	12-07-2002 23-12-2003 11-07-2002 24-03-2004 12-11-2003

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/000723

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02053516	A	EP 1351928 A2	15-10-2003
		WO 02053516 A2	11-07-2002
		NO 20033099 A	02-09-2003
		SK 8282003 A3	02-12-2003
		US 2004063725 A1	01-04-2004